

IV Congreso Internacional de Seguridad y Salud en el trabajo

«Análisis de los desafíos laborales del mañana»

14-16 Noviembre 2018
Palacio Euskalduna, Bilbao

Seguridad y riesgos derivados
de la utilización de drones

- Situación legal de las aeronaves civiles.
- Riesgos derivados de la utilización de las aeronaves.
- Riesgos de los sistemas de alimentación de las aeronaves.
- Transporte, carga y tratamiento de los sistemas de alimentación de las aeronaves.
- Sistemas de seguridad implementados en las aeronaves.

- Situación legal de las aeronaves civiles (R.D. 1036/2017)

Operadores Autorizados – Comunicación Previa:

- Características de la aeronave.
- Manual de operaciones.
- Estudio aeronáutico de seguridad.
- Vuelos de prueba (para demostrar que las operaciones se pueden realizar con seguridad).
- Programa de mantenimiento de la aeronave.
- Pilotos que cumplan requisitos (certificado teórico, práctico y médico, mayor de 18 años).
- Seguro aeronáutico de responsabilidad civil.
- Medidas de seguridad pública.
- 8 km de aeropuertos y aeródromos.

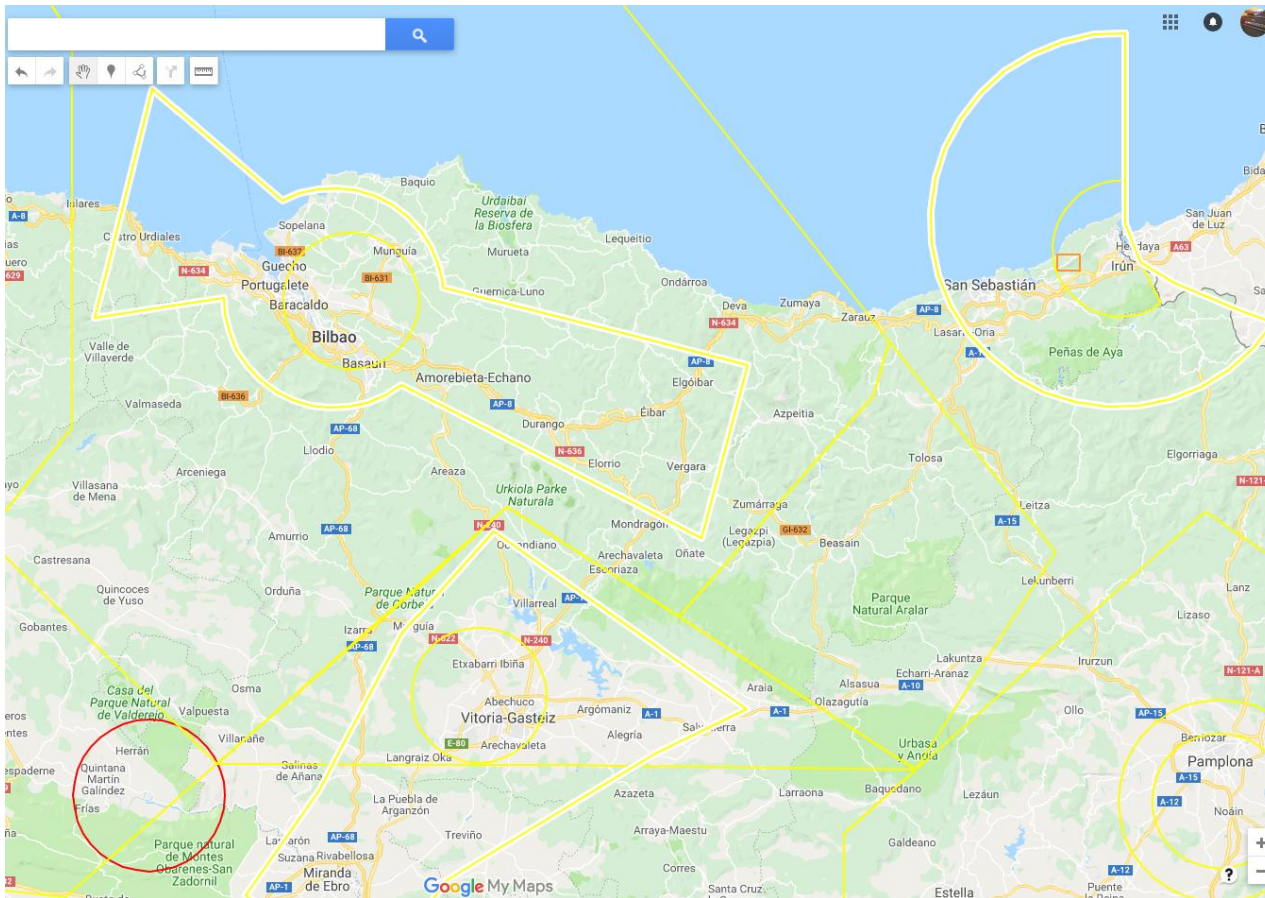
- Situación legal de las aeronaves civiles (R.D. 1036/2017)

Escenarios permitidos – Comunicación previa:

- De día, condiciones meteorológicas de visibilidad.
- Fuera de aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados o de reuniones de personas al aire libre.
- Espacio aéreo NO controlado.

- Situación legal de las aeronaves civiles (R.D. 1036/2017)

Espacio Aéreo Controlado CAPV



- Situación legal de las aeronaves civiles (R.D. 1036/2017)

Trabajos permitidos – Comunicación previa:

- VLOS (alcance visual), máx. 500 m, 120 m de altitud, hasta 25 kg.
- BVLOS (fuera de alcance visual), emisión de NOTAM, hasta 2 kg, pilotos de apoyo y conocer la posición de la aeronave.

- Situación legal de las aeronaves civiles (R.D. 1036/2017)

Trabajos permitidos – Autorización:

- Núcleos urbanos.
- Aglomeraciones de personas (sistema de reducción de energía – paracaídas-).
- Nocturnos.
- Espacio Aéreo Controlado (radiofonista, plan de seguridad acordado con aeropuerto y contacto permanente con torre de control).

NO HAY AÚN PROTOCOLO PARA DAR AUTORIZACIONES.

Fuerzas de Seguridad en ejercicio de sus funciones no es de aplicación restricción de uso del espacio aéreo. Deben proceder como con aeronave tripulada.

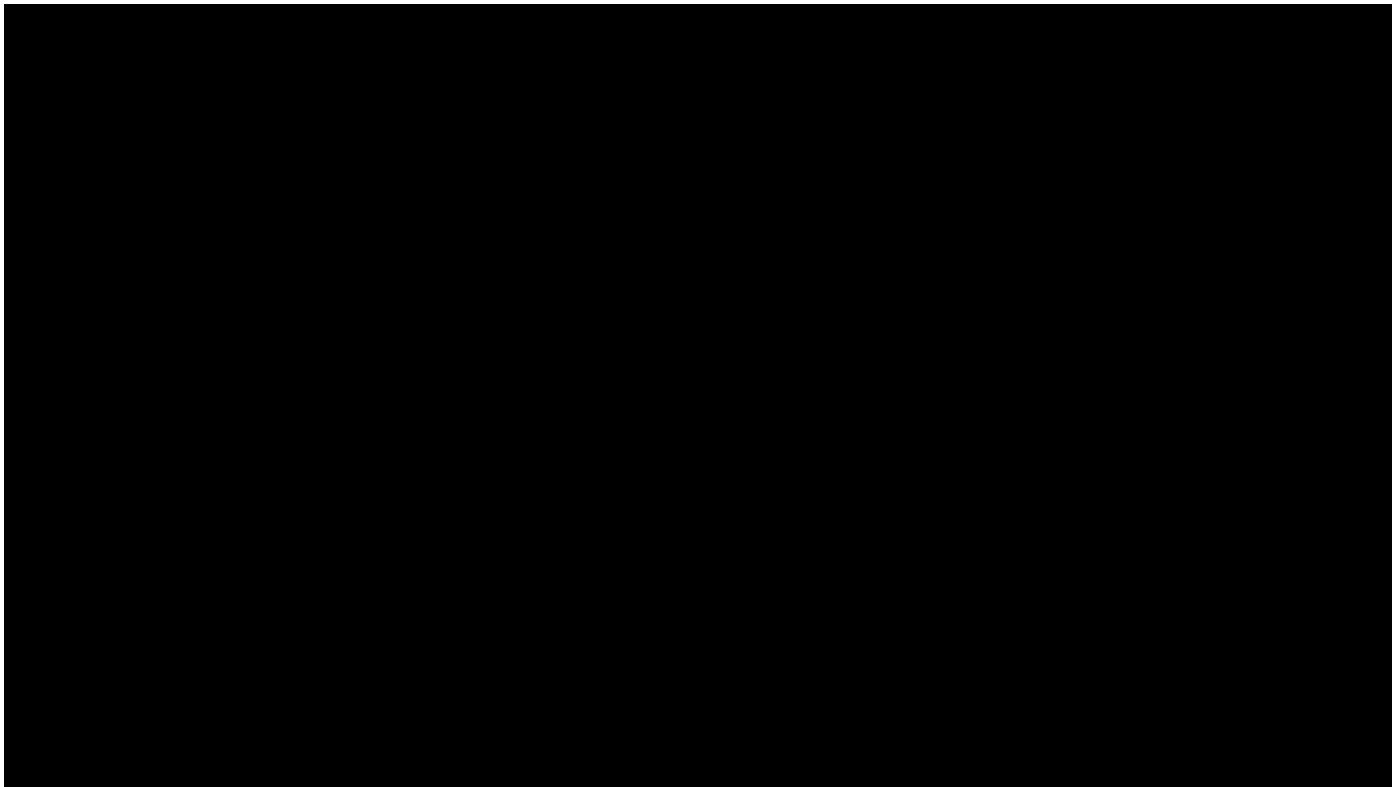
- Riesgos derivados de la utilización de las aeronaves.
 - Corte por impacto con hélice.
 - Pérdida de enlace de radio. Failsafe autónomo.
 - Impactos con entorno, edificios, fauna y flora.
 - Fallo de sistema de alimentación.
 - Fallo de rotor.

- Riesgos de los sistemas de alimentación de las aeronaves.
 - Baterías de litio y sus celdas.
 - Temperatura.
 - Autonomía/consumo.
 - Riesgo en carga.
 - Deformación de las baterías.

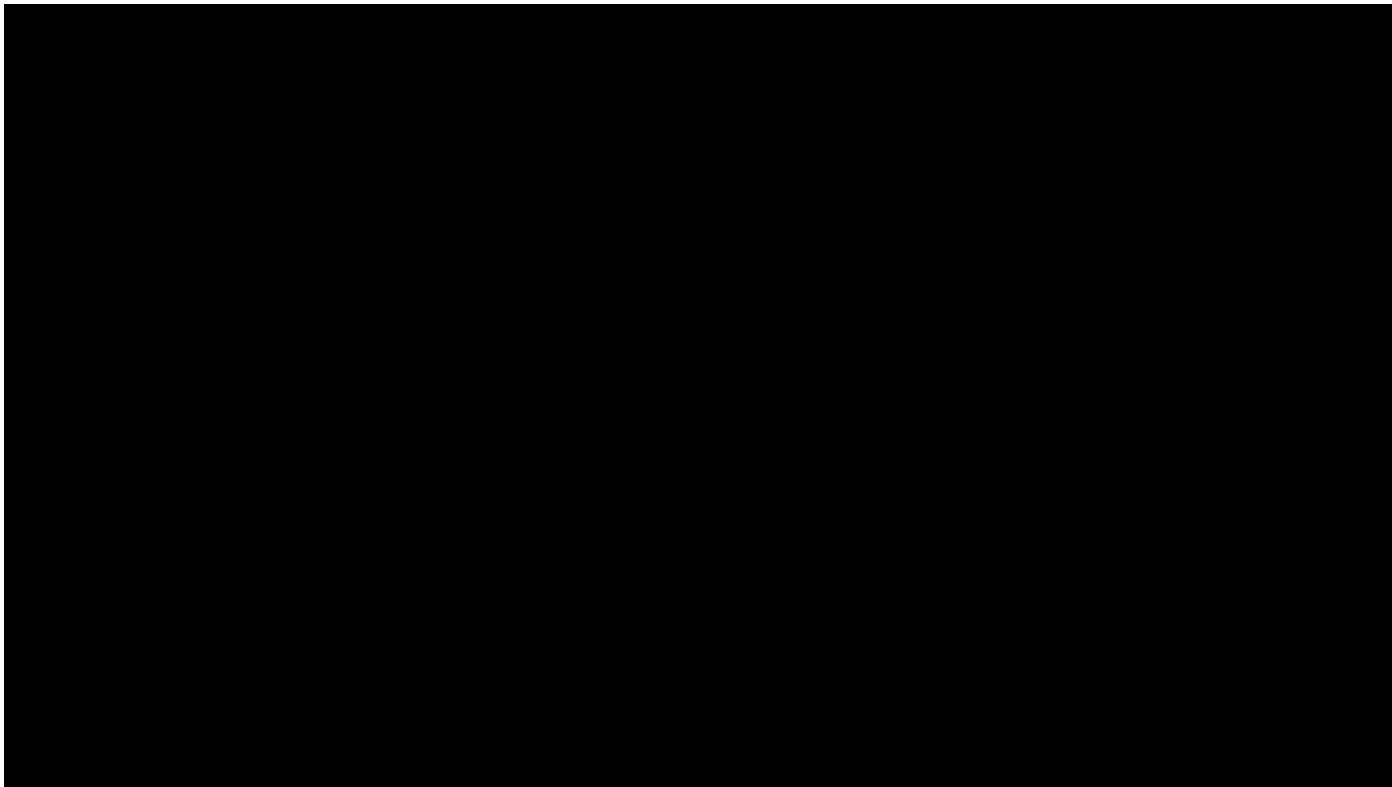
- Transporte, carga y tratamiento de los sistemas de alimentación de las aeronaves.
 - Maletas acondicionadas para tal fin.
 - Carga balanceada de las celdas.
 - Manipulación adecuada de las baterías.
 - Control de temperatura de las baterías.
 - Ciclos de carga y descarga periódicas para mantenimiento de litio.
 - Sistemas de carga dedicados.

- Sistemas de seguridad implementados en las aeronaves.
 - GPS/ RTK (Global Position System / Real Time Kinematic).
 - Visión estereoscópica.
 - Visión artificial.
 - Sónar.
 - Lidar.
 - Paracaídas.

- Lipo crash.



- Paracaídas.



Mikel Sayar Villar

CEO – Diseño y Piloto Avanzado de RPAS

Spiff Corps., S.L.

www.spiffstudios.com - info@spiffstudios.com

¡MUCHAS GRACIAS!